

Pengaruh Pemberian Tepung Ikan, Tepung Kepala Udang dan Tepung Cangkang Rajungan dengan Kombinasi Berbeda Terhadap Pertumbuhan Ayam Kampung Super

(The Effect of Giving Fish Meal, Shrimp Head Flour and Crab Shell Flour with Different Combinations on the Growth of Super Native Chicken)

Akhmad Fadilat¹, La Ode Nafiu^{1*}, Widhi Kurniawan^{1*}

¹Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari Sulawesi Tenggara

*Idnafiu@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan terhadap pertumbuhan ayam kampung super. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu pemberian pakan dengan komposisi pemberian BP11 100% (P0), 45% jagung kuning + 21% dedak + 17% CAB + 11% tepung ikan + 6% tepung kepala udang (P1), 41% jagung kuning + 21% dedak + 21% CAB + 11% tepung ikan + 6% cangkang rajungan (P2), 43% jagung kuning + 21% dedak + 19% CAB + 11% tepung ikan + 3% tepung kepala udang + 3% tepung cangkang rajungan. Parameter yang diamati yaitu konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan pada ayam kampung super berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertumbuhan bobot badan dan konversi pakan dan tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi pakan.

Kata Kunci: Ayam Kampung Super, Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan.

Abstrack. This research aimed to investigate the effect of giving fish meal, shrimp head flour and crab shell flour on the growth of super native chickens. This research used a completely randomized design (CRD) with four treatments and four replications. The treatment given was feeding with a composition of 100% BP11 (P0), 45% yellow corn + 21% bran + 17% CAB + 11% fish meal + 6% shrimp head flour (P1), 41% yellow corn + 21% bran + 21% CAB + 11% fish meal + 6% crab shell flour (P2), 43% yellow corn + 21% bran + 19% CAB + 11% fish meal + 3% shrimp head flour + 3% crab shell flour. The parameters observed were feed consumption, body weight growth and feed conversion. The results showed that the provision of fish meal, shrimp head meal and crab shell flour in super native chickens was significant effect ($P > 0.05$) on body weight growth and feed conversion and not significant effect ($P < 0.05$) on feed consumption.

Key Words: Super Native Chicken, Feed Consumption, Body Weight Gain, Feed Conversion.

1. Pendahuluan

Ayam kampung super atau ayam lokal pedaging unggul merupakan hasil persilangan antara ayam kampung dengan ayam ras, memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan ayam lokal, sehingga orang menyebutnya dengan ayam kampung super [1]. Ayam kampung super memiliki kelebihan yaitu umur panennya singkat yaitu 60 hari dibandingkan ayam kampung biasa umur panennya bisa mencapai 3-6 bulan. Selain itu dari segi kandungan nutrisi, ayam kampung super memiliki kandungan lemak yang lebih rendah dibandingkan ayam broiler.

Salah satu permasalahan umum yang dialami peternak adalah budidaya ayam kampung super adalah tingginya harga pakan. Hal ini terjadi karena di Sulawesi Tenggara pabrik pengolahan pakan yang ada belum terdistribusi merata. Pakan ternak umumnya diperoleh dari daerah luar, misalnya Sulawesi Selatan dan Pulau Jawa. Diperlukan adanya terobosan baru untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu diantaranya dengan memanfaatkan hasil samping perikanan berupa limbah ikan, kepala udang dan cangkang rajungan.

Hasil samping perikanan merupakan bahan pakan lokal potensial yang dapat digunakan sebagai pakan ayam. Jumlah produksi ikan di Sulawesi Tenggara menurut jenis ikan sebesar 880 ton meliputi ikan tuna 31 ton, ikan cakalang 638 ton, tongkol 45 ton dan jenis ikan lainnya 166 ton [2]. Produksi rajungan di Sulawesi Tenggara berasal dari Kabupaten Bombana 535,9 ton/tahun, Kabupaten Muna (khususnya Kepulauan Tiworo) sebesar 322,5 ton/tahun dan Kabupaten Konawe 100,9 ton/tahun [3]. Produksi udang di Sulawesi Tenggara tahun 2017 mencapai 130.653 ton/tahun [4]. Penggunaan bahan pakan lokal seperti tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan bertujuan untuk menekan harga pakan komersial.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan ayam kampung super yang meliputi konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan yang diberi pakan tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan dengan level berbeda.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober sampai November 2020 bertempat di Laboratorium Unit Ternak Unggas Kandang Ayam Broiler, Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari. Alat yang digunakan adalah karung pakan, gayung, ember, timbangan pakan, tempat pakan, tempat minum, terpal, kandang ayam, waring, lampu bohlam 60 watt, timbangan gram, kertas label dan alat dokumentasi. Bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu CAB Parama Produksi PT. Japfa Comfeed, jagung giling, dedak, tepung ikan, tepung kepala udang, tepung cangkang rajungan, ayam kampung super umur 1 hari (DOC), vitastres, air minum dan pakan perlakuan.

Proses pengambilan data dilakukan ketika ayam lepas brooding atau ayam berumur 10 hari dan pengambilan data dilaksanakan selama 56 hari. Ransum yang diberikan kepada ayam selama penelitian berlangsung berbentuk mash/tepung. Penempatan ayam perlakuan dilakukan secara acak dan setiap petak kandang diisi sebanyak 6 ekor ayam. Pakan diberikan sebanyak 2 kali sehari yaitu pukul 06.30 dan pukul 16.00 WITA, air minum diberi secara *ad libitum*. Adapun data kandungan nutrisi bahan pakan, komposisi bahan pakan ayam kampung super dan kandungan nutrisi pakan ayam kampung super dapat dilihat pada Tabel 1, 2 dan 3.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan.

Bahan Pakan	Komposisi (%)					
	KA	PK	LK	SK	Abu	EM
Jagung Kuning ¹⁾	15,23	9,49	4,05	0,94	1,98	3285,77
Dedak Halus ¹⁾	13,24	11,92	9,14	7,21	5,63	3230,12
Konsentrat CAB ²⁾	11	38,5	3	7	15	2711,93
Tepung Ikan ³⁾	16,63	57,88	9,3	0,16	12,24	3132,48
Tepung Kepala Udang ³⁾	12,91	40,07	0,11	21,25	26,37	1606,22
Tepung Rajungan ³⁾	8,84	21,93	0,75	10,89	49,72	1317,92
BP11 ⁴⁾	13	21-22	5	5	7	2900-3000

Keterangan : PK (Protein Kasar), SK (Serat Kasar), LK (Lemak Kasar), KA (Kadar Air), EM (Energi Metabolisme)

Keterangan:

- 1) Hasil Analisis Laboratorium Kimia Makanan Ternak UNHAS Makassar (2020)
- 2) Brosur pakan CAB Produksi PT. Charon Phokphan
- 3) Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fpt UHO Kendari (2020)
- 4) Brosur pakan Bravo BP11 Produksi PT. Charon Phokphan

Tabel 2. Komposisi Bahan Pakan Ayam Kampung Super.

No	Bahan Pakan	Komposisi (%)			
		P0	P1	P2	P3
1.	BP11 Bravo	100	0	0	0
2.	Jagung Kuning	0	45	41	43
3.	Dedak	0	21	21	21
4.	Konsentrat CAB	0	17	21	19
6.	Tepung Ikan	0	11	11	11
7.	Tepung Kepala Udang	0	6	0	3
8.	Tepung Rajungan	0	0	6	3
	Total	100	100	100	100

Tabel 3. Kandungan Nutrisi Pakan Ayam Kampung Super

Kandungan Nutrisi %	P0	P1	P2	P3
Kadar Air	13	13,96	13,77	13,88
Kadar Protein	21-22	22,14	22,16	22,02
Kadar Lemak	5	5,73	5,28	5,54
Serat Kasar	5	4,21	4,04	4,13
Abu	7	6,99	9,47	8,19
Energi Metabolisme (Kkal)	2900-3000	3111	3018	3067

Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan Acak Lengkap 4 perlakuan dan diulang sebanyak 4 kali. Adapun perlakuannya sebagai berikut:

- P0: Kontrol (Pemberian BP11)
 P1: 45% Jagung Kuning + 21% Dedak + 17% CAB + 11% Tepung Ikan + 6% Tepung Kepala Udang
 P2: 41% Jagung Kuning + 21% Dedak + 21% CAB + 11% Tepung Ikan + 6% Tepung Cangkang Rajungan
 P3: 43% Jagung Kuning + 21% Dedak + 19% CAB + 11% Tepung Ikan + 3% Tepung Kepala Udang + 3% Tepung Cangkang Rajungan

Model matematis yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan rumus Gaspersz (1991) [5] yaitu sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + e_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan dan ulangan

μ = Nilai rata-rata umum pengaruh perlakuan

α_i = Pengaruh perlakuan ke- i

e_{ij} = Pengaruh galat perlakuan ke- i pada ulangan ke- j

- i = Perlakuan ke 0, 1, 2 dan 3
j = Ulangan ke 1, 2, 3 dan 4

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pengamatan konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan ayam kampung super yang diberi tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan dengan kombinasi berbeda dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Konsumsi Pakan ayam kampung super yang diberi tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan dengan kombinasi berbeda.

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi Pakan (gram/ekor/hari)	51,39±4,75	55,14±1,17	57,82±3,19	55,45±3,20
PBB (gram/ekor/hari)	17,17 ^a ±0,94	14,00 ^b ±0,62	12,35 ^c ±0,67	13,70 ^b ±0,98
Konversi Pakan	3,00 ^a ±0,26	3,94 ^b ±0,17	4,69 ^c ±0,31	4,06 ^b ±0,29

3.1 Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ayam kampung super yang diberi tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan. Pemberian pakan dengan perlakuan yang berbeda tidak mempengaruhi konsumsi pakan ayam kampung super disebabkan karena kandungan protein dan energi metabolisme ransum yang dibuat berdasarkan isokalori. Ayam mengonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan apabila energi telah terpenuhi maka ayam akan berhenti makan [6]. Rata-rata nilai konsumsi ayam kampung super penelitian yang diperoleh berkisar 51,39-57,82 gram/ekor/hari. Data yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan yang dilakukan [7] rata-rata konsumsi ayam kampung super yang diperoleh berkisar 39,60-43,49 gram/ekor/hari. Selain untuk memenuhi kebutuhan energinya konsumsi pakan pada ayam dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya seperti genetik, tingkat palabilitas pakan, suhu lingkungan kandang dan penyakit.

3.2 Pertambahan Bobot Badan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ayam kampung super yang diberi tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan dengan kombinasi berbeda berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap pertambahan bobot badan. Rata-rata PBB yang diperoleh selama penelitian berkisar 12,35 – 17,17 gram/ekor/hari. Data yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan yang dilakukan oleh [8] yaitu berkisar 10,13 – 10,72 gram/ekor/hari. Perbedaan pertambahan bobot badan antar perlakuan disebabkan adanya keberadaan faktor pembatas berupa kitin yang terkandung pada tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan. Kandungan kitin ataupun kitosan dalam cangkang rajungan bisa mencapai 22,66% [9], sedangkan kadar kitin pada kepala udang sekitar 50% [10]. Keberadaan kitin pada bahan pakan tersebut mampu mengikat kadar protein pada bahan pakan lainnya ketika proses pencernaan berlangsung di dalam sistem pencernaan ayam yang pada akhirnya menghambat proses absorpsi/ penyerapan nutrisi protein dan pertambahan bobot badan ayam. Kitin dapat mengikat N dari asam amino penyusun protein sehingga protein menjadi sulit dicerna [11].

3.3 Konversi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ayam kampung super yang diberi tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan dengan kombinasi berbeda berpengaruh nyata ($P<0,05$)

terhadap konversi pakan. Perbedaan antar perlakuan tersebut disebabkan adanya keberadaan faktor pembatas berupa kistin yang terkandung dalam tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan yang dapat menaikkan angka konversi pakan. Dari data yang diperoleh semakin tinggi penggunaan cangkang rajungan dalam ransum, maka penggunaan ransum tersebut semakin tidak efisien untuk diberikan kepada ayam kampung super. Rata-rata angka FCR yang diperoleh selama penelitian berkisar 3,00 - 4,69 dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh [12] sekitar 3,028- 3,23. Angka konversi pakan mengindikasikan tingkat efisiensi penggunaan ransum pada ternak. Semakin tinggi angka konversi pakan maka pakan tersebut semakin tidak efisien diberikan kepada ternak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan dalam pakan tidak memberikan pengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ayam kampung super, tetapi memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap penambahan bobot badan (PBB) dan konversi pakan (FCR). Perlakuan pakan dengan pemberian BP11 memberikan performa yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian pakan yang mengandung tepung ikan, tepung kepala udang dan tepung cangkang rajungan.

5. Daftar Pustaka

- [1] Montong ER, W Pontoh, dan RSH Wungow. 2018. Pembangunan usaha ternak ayam kampung super dengan menggunakan ramuan herbal pada kelompok tani/ternak Desa Tuutu. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Unggas Lokal di Indonesia. pp. 140-142.
- [2] Badan Pusat Statistik (BPS). 2019. *Statistik Perusahaan Perikanan*. BPS RI. Jakarta.
- [3] DKP, Sulawesi Tenggara. 2012. Statistik Perikanan Sulawesi Tenggara. www.dkpsultra.net.
- [4] Badan Pusat Statistik (BPS). 2017. Produksi Perikanan Budidaya Tangkap Menurut Komoditas Utama (Ton). BPS RI. Jakarta.
- [5] Gaspersz V. 1991. Metode Perancangan Percobaan. CV.ARMICO. Bandung.
- [6] Amrullah I. 2003. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- [7] Anggraini AD, W Widodo, ID Rahayu, dan A Sutanto. 2019. Efektivitas penambahan tepung temulawak dalam ransum sebagai upaya peningkatan produktivitas ayam kampung super. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(2):222-227.
- [8] Munira, LO Nafiu, dan AM Tasse. 2016. Performans ayam kampung super pada pakan yang disubstitusi dedak padi fermentasi dengan fermentor berbeda. *JITRO*. 3(2):21-29.
- [9] Matheis FJDP Tanasale, A Killay dan MS Laratmase. 2011. Kitosan dari limbah kulit kepiting rajungan (*Portunus sanguinolentus* L.) sebagai absorben zat warna biru metilena. *Jurnal Natur Indonesia*. 14(2):165-171.
- [10] Dompeipen EJ, M Kaimudin dan RP Dewa. 2016. Isolasi kistin dan kitosan dari limbah kulit udang. *Majalah BIAM*. 12(1):32-38.
- [11] Hilkiaw W, E Suprijatna dan YS Ondho. 2017. Pengaruh penggunaan tepung limbah udang fermentasi terhadap karakteristik organ reproduksi pada puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*). *J. Ilmu-ilmu Peternakan*. 27(2):8-18.
- [12] Widodo W, ID Rahayu, A Sutanto dan AD Anggraini. 2017. Penambahan lempuyang dalam pakan ayam kampung super yang menggunakan campuran jamu. *SENASPRO 2017*. 469-473.